

перелічені можливості сприяють не лише кращому сприйняттю матеріалу, а й його засвоєнню, бажанню вивчати щось нове, а також перевіряти свої знання одразу після вивчення певної теми, не виходячи з дому. Також варто зазначити, що створення в будь-якому навчальному закладі для кожного окремого предмету електронного посібника значно підвищило б рівень зацікавленості студентів, рівень засвоєних знань. Окреслена проблема дає підставу стверджувати, що використання електронних посібників у підготовці майбутніх учителів інформатики є одним із пріоритетних напрямків сучасних досліджень.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Методика підготовки та створення електронного посібника [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : [http://www.zippo.net.ua/index.php?page\\_id=546](http://www.zippo.net.ua/index.php?page_id=546). – Назва з екрана.
2. Путій Т.М. Шкільна мовна освіта в контексті розвитку електронних засобів навчання // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – №3. – С. 43–46.
3. Дем'яненко В. М. Методичні рекомендації щодо добору і застосування електронних засобів та ресурсів навчального призначення / В. М. Дем'яненко, Г. П. Лаврентьєва, М. П. Шишкіна // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – №1. – 2013. – С. 44–48.

**Лисюк Л. П.,**

*викладач кафедри прикладної математики та інформатики,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

### **ПРОГРАМНО-ДЕМОНСТРАЦІЙНИЙ КОМПЛЕКС ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Інформатизація сучасного суспільства зумовлює процес модернізації багатьох галузей науки і техніки. У цьому контексті особливої уваги потребує система неперервної професійно-технічної освіти, оскільки, як зазначено у Законі України «Про національну програму інформатизації»,

національні інтереси і світові тенденції розвитку економіки спрямовані на забезпечення підготовки кваліфікованих робітничих кадрів. З огляду на такий стан даного питання, особливого значення набувають наступні напрями розвитку цієї освітянської галузі: інтелектуалізація професійної освіти, врахування науково-технічних досягнень, упровадження інноваційних технологій; вдосконалення інформаційно-комунікаційного, науково-методичного, матеріально-технічного забезпечення [1]. Одним із можливих варіантом вирішення цієї проблеми є розробка так званих програмно-демонстраційних комплексів та активне впровадження їх у процес підготовки студентів професійно-технічних навчальних закладів. Це дозволить підвищити ступінь володіння системою спеціальних знань, умінь і навичок, що у свою чергу сприятиме оптимізації процесу навчання, а також підвищенню рівня конкурентоспроможності випускників на ринку праці в цілому.

Аналіз спеціальної та навчально-методичної літератури переконливо засвідчує, що цим питанням займалась значна кількість науковців, серед яких: Р. Гуревич, І. Захарова, Є. Полат, М. Жалдак, О. Спірін, П. Стефаненко, В. Биков, С. Сисоєва, С. Коваль та інші.

У роботах вищеперерахованих учених розглядаються різні підходи до проектування та використання ІКТ у навчальному процесі, але варто зазначити, що з активізацією розвитку професійно-технічної освіти, виникла необхідність відшукати нові шляхи та умови впровадження сучасних програмно-демонстраційних комплексів у процесі підготовки студентів професійно-технічних навчальних закладів за допомогою яких стане можливим інтенсифікувати навчальний процес та здійснити індивідуалізацію навчання. У свою чергу це потребує значного рівня готовності педагогічних працівників до такого виду професійної діяльності. З огляду на актуальність окресленої проблеми виникає потреба більш ґрунтовно окреслити поняття «програмно-демонстраційний комплекс» та визначити основні вимоги щодо їх проектування з метою

інтенсифікації навчального процесу та підвищення якості підготовки фахівців, що і є метою статті.

Варто зауважити, що сьогодні інформаційні технології (ІТ) все більше стають об'єктом вивчення, тому постає необхідність ефективної організації процесу навчання, метою якого є оволодіння ІТ. Оскільки таке навчання має практичну спрямованість, то при його здійсненні доцільно використовувати спеціалізовані програмно-демонстраційні комплекси.

Освітній процес – це процес організації людської діяльності, метою якої є навчання. В свою чергу навчання – це цілеспрямоване спілкування, в ході якого здійснюється освіта, виховання, розвиток, тобто передається та засвоюється інформація [3, с. 133]. Отже, навчальний процес безпосередньо пов'язаний з інформаційними технологіями (ІТ), оскільки в першу чергу забезпечує інформаційні процеси в системі «учитель-учень» («викладач-студент»), а саме:

- переробку інформації вчителем (викладачем) з метою її доцільного подання;
- передачу інформації учням (студентам) у формі знань та вмінь;
- сприйняття та засвоєння інформації учнями (студентами);
- вміння використовувати інформацію, тобто набуті знання, вміння та навички.

Однак, необхідно відмітити, що ефективне використання інформаційних технологій а освітньому процесі можливе за умови існування спеціалізованих програмно-технічних комплексів (ПТК).

Спеціалізований програмно-технічний комплекс навчального призначення – це сукупність програмних, технічних і методичних засобів, призначених для використання інформаційних технологій в навчальному процесі. Його основними складовими є: технічне, програмне, методичне забезпечення.

Технічне і програмне забезпечення надають можливість створити умовне середовище для використання інформаційних технологій, як

основного засобу навчання з метою забезпечення наочності і демонстративності подання навчального матеріалу, а також для оволодіння практичними знаннями і навичками роботи з сучасними ІКТ.

Роль методичного забезпечення полягає в наявності навчальної програми, методичних та наочних посібників, дидактичних та демонстраційних матеріалів тощо. При формуванні методичної складової особлива увага повинна приділятися цілям навчання, професійній спрямованості, наявному рівню знань.

Стосовно викладацької частини ПЗ необхідно окреслити потреби для проведення навчального процесу. А саме:

- створення демонстраційного матеріалу;
- створення навчальних методичних збірок;
- створення презентаційних матеріалів для лекцій та аудиторної роботи;
- створення матеріалів для домашнього та самостійного опрацювання;
- розмежовувати час на виконання навчального плану та здачу практичних робіт;
- контрольні питання з вивчених тем та практичних робіт;
- тестові завдання для контролю знань;
- можливість робити електронні об'яви;
- розсилати студентам повідомлення;
- збирати та зберігати результати виконаних студентами практичних робіт, та самі звіти про виконання практичної роботи;
- створювати рейтинги успішності студентів.

Для реалізації цих завдань до складу комплексу включено такі компоненти:

- Повний WEB сервер LAMP (Linux, Apache, MariaDB / MySQL, PHP);
- поштовий сервер;
- WEB сторінка з презентаційними матеріалами;

- LMS system (система управління навчанням);
- локальне хмарне сховище для зберігання результатів роботи студентів;
- чат система для спілкування із студентами в поза аудиторний час;
- WIKI media system для колективної роботи студентів та викладача над проблемними темами.

Варто зауважити, що існують певні вимоги до ПТК навчального призначення, які полягають у наступному: відповідність сучасному рівню технічного та програмного забезпечення; відповідність цілям навчання.

Відповідно до цілей використання програмно-технічного комплексу можна виділити такі його типи: демонстраційний комплекс; навчально-демонстраційний комплекс; комп'ютерна лабораторія.

Таким чином, в ході нашого дослідження ми зробили висновок щодо доцільності та важливості використання програмно-демонстраційних комплексів в освітньому процесі, як таких, що мають низку переваг, зокрема: їх можна застосовувати для вивчення різних дисциплін з використанням сучасних ІКТ та нових методик навчання; за їх допомогою процес навчання є більш ефективним і відповідним сучасним тенденціям інформатизації суспільства.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно–телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2004. – 365 с.

2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр Академия, 2003. – 192 с.

3. Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: словник термінів / М.Ю.Кадемія. – Львів: СПОЛОМ, 2009. – 260 с.